

Semana	6	Modo	Videoconferencia	Tiempo	45 min.	Curso	Pensamiento Computacional
--------	---	------	------------------	--------	---------	-------	---------------------------

## Semana 6

<b>Propósito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar ejemplos de proyectos que resuelven problemas situados para estimular la observación del entorno y comenzar a reconocer problemas.</li> <li>• Profundizar el concepto de algoritmo.</li> </ul>
------------------	---

<b>Materiales para la jornada.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas y lápices</li> </ul>
------------------------------------	---

	Desarrollo	Modalidad	Observaciones
Actividad 1	<u>Hacer una breve devolución sobre los algoritmos del Desafío 5.</u>	<b>Colectiva:</b> El DR dialoga con los estudiantes interrogándolos acerca de los pasos que escribieron en el Desafío 5.	Es importante que en caso de que los alumnos no hayan subido los desafíos, el DR los invite y motive a completarlos.

	Desarrollo	Modalidad	Observaciones
Actividad 2	<p><u>Presentación de la actividad</u></p> <p>Se invita a los estudiantes a visionar un vídeo de un Proyecto que realizaron niños de la Escuela 339 de Montevideo que trabajaron con Ceilab en Pensamiento Computacional en el 2017.</p> <p>Deben prestar atención para poder contestar las siguientes preguntas:</p> <p>¿Cuál fue el problema que tenían?</p> <p>¿Dónde se les presentó ese problema?</p> <p>¿Qué pasos siguieron para resolverlo?</p> <p>¿Qué materiales usaron?</p> <p>¿Cómo trabajaron?</p> <p>¿Cómo hicieron para que el dispositivo funcione?</p> <p>¿Para qué habremos visto este vídeo?</p>	<p><b>Colectiva:</b></p> <p>El DR presenta la actividad y la consigna, proyectando el vídeo en pantalla. Los estudiantes lo visionan y contestan las preguntas en forma oral.</p>	<p>Con este vídeo se pretende comenzar a mostrar ejemplos de proyectos situados y establecer conexión con los algoritmos planteados en la clase anterior.</p> <p>En el recorte del vídeo no se menciona la huerta, pero se puede inferir que en ese lugar se presentó el problema.</p> <p>La última pregunta abre la oportunidad de contarle a los estudiantes que usarán el</p>

	<a href="#">ESCUELA 339</a>		Pensamiento Computacional para intentar resolver un problema de su entorno, que los afecte.
<b>Actividad 3</b>	<p><u>Comenzando a programar:</u> El DR indaga sobre las ideas previas que tienen los estudiantes sobre programación. Los invita a guiar los movimientos de un robot para que llegue a la plataforma azul y encienda la luz, a través del juego: <a href="#">Lightbot</a></p> <p>Se juega en equipos: Un equipo juega indicándole al DR la secuencia de comandos para guiar al robot.</p> <p>Los otros escriben en una hoja la secuencia ordenada de movimientos que debe realizar el robot.</p> <p>Se prueba si llega a destino y en caso de existir errores se compara con los algoritmos escritos por los demás equipos, reflexionando sobre ellos.</p> <p>Los estudiantes deberán visualizar la secuencia ordenada de pasos e identificar el recorrido más corto.</p>	<p><b>En equipos:</b> El Docente de aula divide la clase en aproximadamente 4 equipos. Un equipo juega con el DR en la pantalla y los otros equipos juegan anotando la secuencia de comandos en una hoja.</p>	<p>Al comenzar el juego , el mismo robot va indicando las reglas del mismo.</p> <p>Con <a href="#">la ruleta</a>, el DR selecciona los equipos que juegan en pantalla</p> <p>Se sugiere resaltar la importancia de la precisión del algoritmo . El juego problematiza en sí mismo a medida que va pasando de nivel.</p> <p>Se sugiere avanzar en el juego regulando el tiempo de la clase, porque el propósito ya se cumple al jugarlo una vez.</p>

	Desarrollo	Modalidad	Observaciones
<b>Actividad 4:</b>  <b>Reflexión final</b>	<p><b>Reflexión</b> Para finalizar la actividad destinamos un espacio para que <i>“los estudiantes tomen conciencia sobre cómo ha sido su proceso de aprendizaje”</i>. (García Cancino, 2017).</p> <p>Reflexionar sobre: Las actividades de esta clase, los avances, la dinámica de trabajo y los comportamientos que favorecieron el trabajo de hoy.</p> <p>Preguntar ¿Qué tienen en común el problema que resolvieron los estudiantes de la Escuela 339 y el problema del robot LightBot? (En los dos se usó programación)</p> <p>Completar la semana 6 en el Mindomo. (Continuamos usando el mismo)</p>	<p><b>Colectiva:</b> El DR dialoga con los estudiantes y promueve la reflexión.</p>	<p><b>Eje transversal Convivencia:</b> Hacer visible los valores puestos en juego en este encuentro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Respetar las reglas del juego.</li> <li>● Manejo constructivo del error.</li> <li>● Respetar turnos para hablar.</li> <li>● Involucrarse en las actividades.</li> </ul>

	Desarrollo	Modalidad	Observaciones
<p>Desafío 6</p> <p><i>(Actividad para realizar con el Docente de aula en el correr de la semana)</i></p>	<p><u>Capturando evidencias</u>            ¿Qué pasa a su alrededor? Observen su espacio cercano para empezar a investigar sobre aquello que les interesa.            ¿Qué problemas encuentran?</p> <p>¿Qué espacios les gustaría transformar a su alrededor?            Capturen imágenes que sirvan como evidencia.            Súbanlas al foro: <b>Mirando con otros ojos</b>, acompañadas de un comentario explicativo.</p>	<p><b>En equipos.</b>            El Docente de aula debe crear grupos de trabajo para realizar esta tarea de campo.</p>	<p>Se sugiere al Docente de aula recorrer la Escuela, el barrio o pedir a los alumnos que en el camino a la escuela, observen y registren diferentes problemas.            En esta primera observación los docentes no deben incidir en la selección de problemas y recopilación de evidencias, porque próximamente éstos se clasificarán, y se descartarán aquellos en los que no se pueda intervenir.            Otro aspecto a considerar es generar durante la semana “La hora del código” para que los estudiantes tengan la oportunidad de volver a jugar con LightBot para profundizar en algoritmo.</p>

**Material de Consulta:**

- Fluky. Ruleta. Disponible en: <http://fluky.io/>
- [Lightbot Inc.](http://lightbot.com/flash.html) (2008). Videojuego. Disponible en : <http://lightbot.com/flash.html>
- Wing, Jeannette (2006) Computational Thinking. Disponible en: <http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/usr/wing/www/publications/Wing06.pdf>